



PROBLEMA CHEAPAI

Ești un șoricel micuț, stresat, care încearcă să supraviețuiască prin ascensiunea tot mai rapidă a startup-urilor de IA. Cu concurenți care apar de peste tot, obținerea avantajului tehnologic pare aproape imposibil. În căutarea ta disperată a unui avantaj, ai dat de CHEAPAI™, un startup cu fonduri atât de mici încât și tu îți permiți să lucrezi acolo. Prima ta misiune este să construiești cel mai ieftin tokenizer din lume.

Ai fost angajat de CheapAI™ și prima ta misiune este să construiești tokenizerul. Din păcate, bugetul este foarte mic și pe lângă cele 26 de litere ale alfabetului englez, îți permiți doar un token adițional de lungime cel mult K .



Se dă un string S format din literele mici ale alfabetului englez și un număr K . Scopul tău este să alegi un token (string) de lungime cel mult K , astfel încât dacă la înlocuirea aparițiilor tokenului ales, nesuprapuse unele cu altele, cu caracterul special #, lungimea totală a stringului rezultat este minimă.

PROBLEMA Fiind dat un număr K și un string S alcătuit din litere mici ale alfabetului englez, alege un șir (token) nevid t , cu $1 \leq |t| \leq K$, înlocuiește aparițiile lui t din S (alese fără suprapunere) cu caracterul special #, astfel încât să se obțină un string final de lungime minimă.

Determinați lungimea minimă.

IMPLEMENTARE Urmează să implementați următoarea funcție:

```
int solve(int K, std::string S);
```

Această funcție primește K și S ca parametri și trebuie să determinați lungimea minimă a stringului obținut după înlocuirea aparițiilor (nesuprapuse) a tokenului ales, de lungime cel mult K , cu caracterul special #.

RESTRICȚII

- ◆ $1 \leq K \leq |S| \leq 200\,000$
- ◆ S e format din litere mici ale alfabetului englez.

#	Punctaj	Restricții
1	5	$S_i = a \quad 1 \leq i \leq S $
2	7	$ S \leq 100$
3	12	$ S \leq 5000$
4	40	$ S \leq 75\,000$
5	36	$ S \leq 200\,000$



■ EXAMPLE

Date de intrare	Date de ieșire	Explicații
5 aabaabacbbbaabaa	7	Am ales $t = aabaa$, și stringul S devine $\#bacbb\#$, de lungime 7.
8 aaaaaaaaaaaaaaaaaaaa	4	Am ales $t = aaaaaa$, și stringul S devine $\###a$, de lungime 4.